

열화상카메라 thermoIMAGER



열화상카메라를 이용한 표면 검사

열화상카메라를 이용하여 소재 및 피가공물의 표면을 검사하여 부품의 품질 평가를 할 수 있습니다. 특히 열화상카메라는 표면 상의 대비가 충분하지 않아 다른 측정 방식으로 평가가 어려울 때 사용됩니다.

피가공물의 온도 차는 생산 불량을 알리는 요인일 수 있습니다. 열화상카메라는 이를 시각화하여 피가공물의 다양한 기하적 특징을 자동으로 검사하거나 품질에 대한 판단을 내릴 수 있게 합니다.

Imess 사는 당사의 품질 검사 및 치수 정확도 시험을 위한 인라인 검사 장비에 Micro-Epsilon사의 열화상카메라 시리즈인 thermoIMAGER 시리즈를 사용합니다. Imess 사는 턴키 시스템으로 수많은 산업 및 어플리케이션에 기여하고 있습니다.

장점

- 빠른 반응 속도로 100% 검사를 지원하는 고해상도 열화상카메라
- 스트립 생산 검사를 위한 빠른 이미지 반복 및 라인 모드

시스템 측정 요건

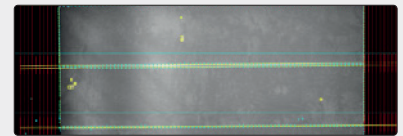
- 높은 열 분해능
- 실시간 지원 시스템
- 초소형 사이즈 및 손쉬운 설치

주변 환경

- 모든 일반 산업 환경에서 인라인 설치 및 기기 연계 가능

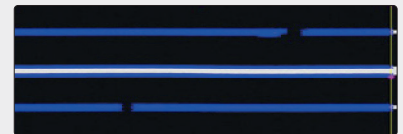
표면 또는 가공물 검사 사례

연속 공정 중 기포 검출



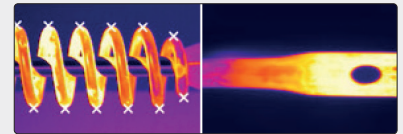
열화상카메라를 이용하여 소재 및 피가공물의 표면을 검사하여 부품의 품질 평가를 할 수 있습니다. 특히 열화상카메라는 표면 상의 대비가 충분하지 않아 다른 측정 방식으로 평가가 어려울 때 사용됩니다.

스트립 생산 시 고속으로 오류 검사



플라스틱 필름 용접 시 열화상카메라를 이용하여 이음매에 있는 결함을 검사할 수 있습니다. 용접 공정이 끝난 직후 이 이음매는 다른 부분에 비해 온도가 더 높아 개수나 폭, 또는 굽김과 같은 결함 등 다양한 검사 특성으로 평가될 수 있습니다.

온도 분포 및 기하구조 검사



스프링과 같이 구조 및 성형을 거친 부품의 경화 공정에서, 피가공물에 대한 온도 모니터링을 통해 추후 부품 안정성을 판단할 수 있으며, 정의된 시험 영역을 통해 치수 정확도를 얻을 수 있습니다. 천공 공정의 경우 안정화 장치 등의 부품들은 천공 전후 온도에 대한 분석을 거칩니다. 온도가 낮은 환경과 뚜렷한 대비를 보이기 때문에 정밀한 기하학적 특징을 얻을 수 있습니다.